

【別添ー2】 渋滞緩和の取り組み

1. サグ部などでの速度回復情報の提供（P 2 を参照）

上り坂やサグ部※¹では、上り坂にさしかかったときに無意識のうちに走行速度が低下し、渋滞が発生することがあります。こうした渋滞を緩和するために、特に大きな渋滞が予測される渋滞ポイントでは、お客さまに速度回復を促すために、視認性に優れたLED(発光ダイオード)表示板を利用した『速度回復情報提供』を行います。

今年のゴールデンウィーク時期には、東北道や関越道、京葉道路の21箇所で速度回復情報提供を行いました。特に東北道上り羽生PA付近では、対策を行ったことで渋滞先頭付近の走行速度が向上し、渋滞が約4割減少しました。

『LED表示板を利用した速度回復情報提供』は少ないコストで渋滞の緩和につながるため、今後も積極的に実施していきます。

※¹ 凹部のことをいい、道路では下り坂から上り坂に変化するところ

2. 渋滞予測情報の提供（P 4 を参照）

お客さまのゆとりある旅行計画づくりにご活用いただくために、『渋滞予測ガイド』や高速道路の情報サイト『ドラナビ』などで全国の高速道路の渋滞予測情報を提供しています。

今年のゴールデンウィーク時期には、関越道下り 高坂SA付近で渋滞予測の時間帯の交通量が減少して渋滞が約2割減少するなど、渋滞予測による交通分散の効果と考えられる渋滞緩和がありました。

当社では、今後も渋滞対策を推進するとともに、きめ細やかな渋滞予測情報を迅速に提供していきます。

3. ETC普及に伴う主な本線料金所の渋滞緩和（P 5 を参照）

ETCの普及に伴い、本線料金所を先頭とする交通集中渋滞は、ETC導入直後の平成14年と比べて約9割減少し、ETCをご利用のお客さまだけではなく料金所を通過するすべてのお客さまに、ETCの普及による渋滞緩和の効果が及びました。

4. ETC時間帯割引制度のご利用に伴う渋滞緩和(P 6 を参照)

昨年のお盆時期や今年のゴールデンウィーク時期には、東北道や関越道の一部で、前年同期より日交通量が増加したにもかかわらず、交通量の変化により渋滞が減少した日がありました。渋滞緩和の要因のひとつとして、ETC時間帯割引制度の導入が寄与していると考えられます。

ETC利用率の向上に伴い、『ETC深夜割引』や東京近郊などで実施している『ETC早朝夜間割引』などの各種時間帯割引を利用して、比較的混雑の少ない時間帯に走行されたお客さまが増えたことで渋滞が緩和されたと推測できます。

1. サグ部などでの速度回復情報の提供

①『LED表示板を利用した速度回復情報提供』の概要

サグ部や上り坂での速度低下による渋滞を緩和するために、特に大きな渋滞が予測される渋滞ポイントで、視認性に優れたLED表示板を利用した速度回復情報提供による渋滞緩和対策を実施します。

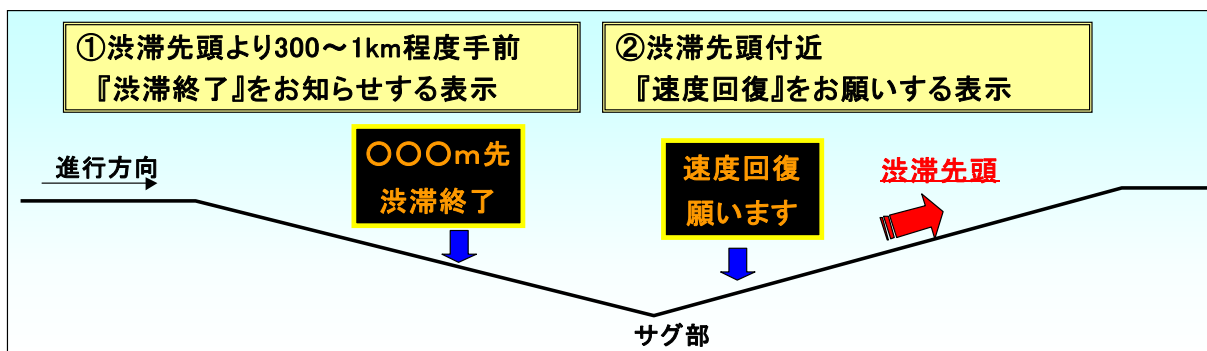
サグ部や上り坂では、無意識のうちに速度が低下する車がいることで後続車との車間距離が縮まり、連鎖的にブレーキを踏むことで渋滞が発生します。（先頭の車は渋滞原因であることに気がつかない）



渋滞の先頭付近で「速度低下の注意喚起」を行うことにより、渋滞が緩和されます

渋滞発生前： 無意識のうちに速度が低下し、渋滞原因となることを認識してもらうための情報提供
（情報提供内容：「速度低下注意」「〇〇〇m先上り坂」）

渋滞時： まもなく渋滞が終了し、速度回復をお願いするための情報提供
（情報提供内容：「〇〇〇m先渋滞終了」「速度回復願います」）



①『渋滞終了』をお知らせする表示



②『速度回復』をお願いする表示



② 渋滞の緩和効果

今年のゴールデンウィーク時期には、東北道や関越道、京葉道路の21箇所で速度回復情報提供を行い、対策箇所全体で約2割の渋滞が減少しました。

東北道上り羽生PA付近では、対策を行っていない日(交通状況が類似する日)と比較して、渋滞発生時間帯の交通量が約6%増加しましたが、対策により渋滞先頭付近の走行速度が約10 km/hr 向上し、渋滞中の交通容量が増加したため、渋滞量が約4割減少しました。

平成19年5月5日(土) 東北道上り羽生PA付近での渋滞緩和効果

	対策日 (H19.5.5)	未対策日 (H17.5.1)	増減
渋滞時間帯の交通量 ^{※1}	35.5 千台	33.6 千台	+5.7%
渋滞先頭付近の走行速度	36km/hr	26km/hr	+10km/hr
渋滞時の交通容量 ^{※2}	4,000 台/hr	3,870 台/hr	+3.4%
最大渋滞長	16km	30km	▲14km
渋滞量 ^{※3}	58.7km・hr	92.2km・hr	▲36%

※1 14時から23時までの9時間の交通量

※2 渋滞内を通過した1時間当りの平均交通量

※3 渋滞の規模を表す指標(渋滞長×渋滞時間)

〔参考〕 東北道下り 羽生 PA 付近や、東北道上り 矢板 IC 付近などの渋滞発生ポイントには、『LED表示板』を常設しています。



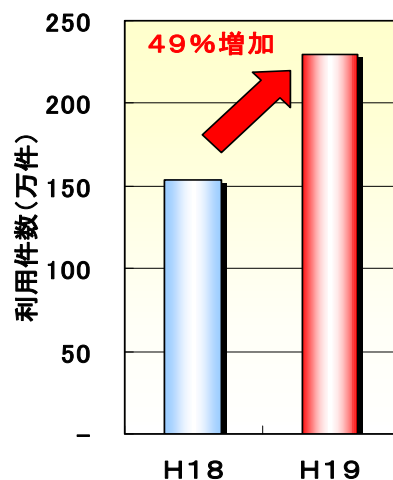
2. 渋滞予測情報の提供

① 渋滞予測情報の利用状況

高速道路の情報サイト『ドラナビ(<http://www.nexco.ne.jp>)』の渋滞予測情報(ドライブカレンダー※1)の利用件数が、4月の1ヶ月間で約230万件あり、前年同期より約5割増加しました。

※1 ドライブカレンダー：今後6ヶ月間の渋滞予測情報を提供
(ピーク時の通過所要時間、時間毎の渋滞長など)

渋滞予測情報の利用件数(4月)



② 渋滞の緩和効果

〔平成19年5月4日(金) 関越道下り 高坂SA付近の事例〕

高坂SA付近を先頭に5時から13時にかけて渋滞を予測しており、特に、8時から10時に30 km の大きな渋滞を予測していました。

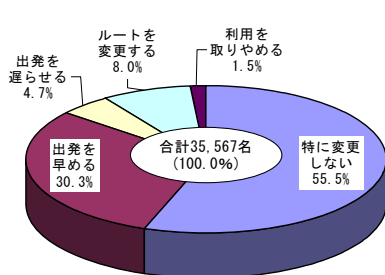
日交通量は前年同日とほぼ同程度でしたが、渋滞予測ピーク時の8時から10時の交通量が減少し、渋滞が予測されていない時間の交通量が増加するなど、渋滞予測によると考えられる交通の分散が見られ、渋滞量が約2割減少しました。

	今年 (H19. 5. 4)	前年 (H18. 5. 4)	増減
日交通量	61.5 千台	63.2 千台	▲2.7%
渋滞予測ピーク時の交通量(8時～10時)	11.8 千台	12.7 千台	▲7.1%
渋滞予測の無い時間帯の交通量(13時～17時)	9.9 千台	9.5 千台	+4.2%
最大渋滞長	29.9km	32.4km	▲2.5km
渋滞量 (渋滞長×渋滞時間)	117.9km・hr	154.4km・hr	▲24%

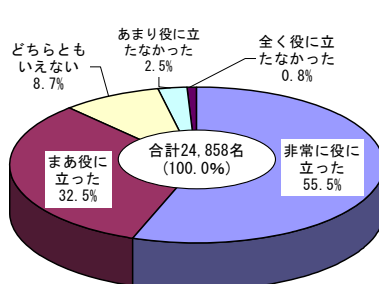
③ 渋滞予測情報に関するアンケート結果

高速道路の情報サイト『ドラナビ』の渋滞予測情報をご覧になったお客さまにご協力をいただき、渋滞予測情報の利用状況に関するアンケート調査を実施しました。(延べ 35,600 人の方のご回答)

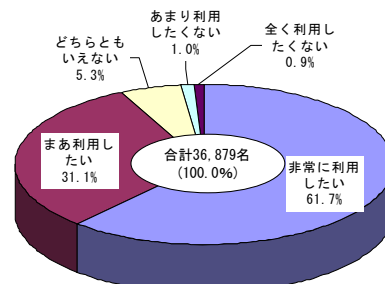
- 渋滞予測情報により渋滞を回避する方が4割以上
- 渋滞を回避する方のうち、約8割が「出発時間を変更」と回答
- ほとんどの方が「渋滞予測情報が役に立った」「今後も利用したい」と回答



確認後の利用計画変更の有無



渋滞予測情報の満足度



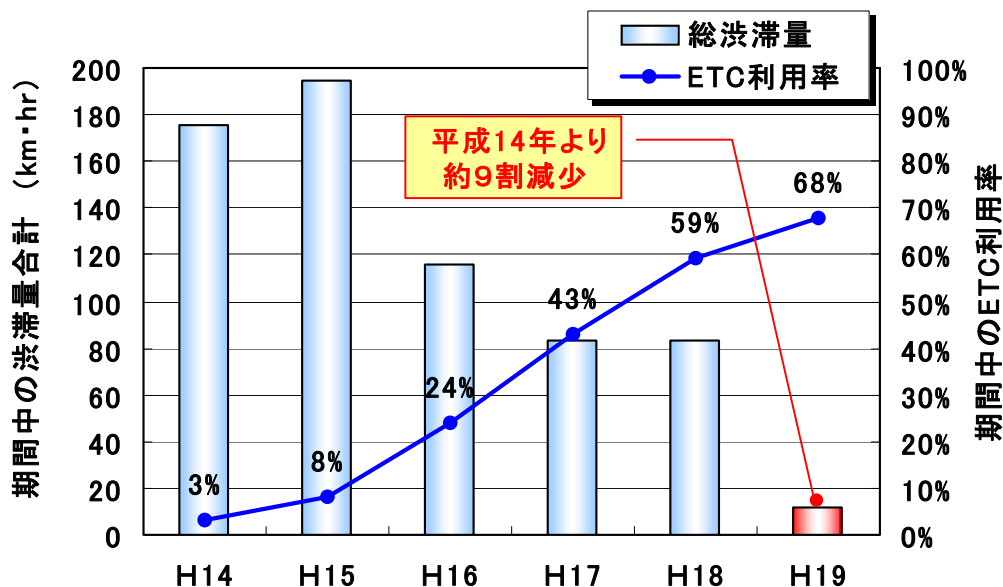
渋滞予測情報の今後の利用

3. ETC普及に伴う主な本線料金所での渋滞緩和

料金所を先頭とする渋滞^{※1}はETC利用率の増加に伴い減少しており、今年のゴールデンウィーク時期は、ETC全国導入直後の平成14年より約9割減少しました。

※1 料金所を先頭とする交通集中による渋滞(事故渋滞、接続道路からの渋滞延伸は含まない。)

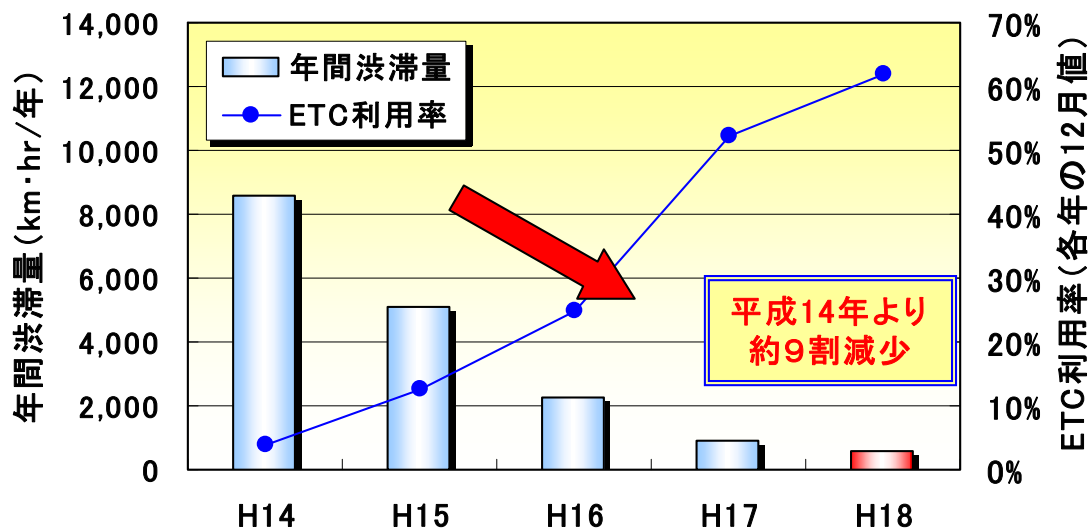
今年のゴールデンウィーク時期の主な料金所渋滞^{※2}の経年変化



※2 主な料金所：首都圏の本線料金所

- ・東北道(上下線) 浦和本線料金所
- ・関越道(上下線) 新座本線料金所
- ・常磐道(上下線) 三郷本線料金所
- ・東関東道(上下線) 習志野本線料金所

NEXCO 東日本エリアの料金所渋滞^{※3}の経年変化(年間の渋滞量)



※3 NEXCO 東日本エリアの全料金所の交通集中渋滞を対象(事故渋滞、接続道路からの渋滞は除く)

4. ETC時間帯割引制度のご利用に伴う渋滞緩和

前年のお盆時期や今年のゴールデンウィーク時期には、東北道や関越道の一部区間で、日交通量が前年以前の同期より若干増加したにもかかわらず、日中の交通量が減少し、深夜から朝にかけて交通量が増加するといった交通の変化が見られ、渋滞が減少した日がありました。

ETC深夜割引や早朝夜間割引の時間帯(22時～翌6時)の交通量が、割引導入前の平成16年同期より大きく増加しており、ETC利用率の向上に伴い割引が適用される夜間の利用促進が図られ、渋滞緩和にも寄与したと推察できます。

① 今年のゴールデンウィーク時期の渋滞緩和事例

〔平成19年5月3日(木) 東北道下り 加須IC～羽生ICの事例 (加須IC付近を先頭とした渋滞)〕

平成16年の同期と比べて日交通量は約4%増加しましたが、渋滞量は約1割減少しました。

また、ETC利用率の増加に伴い、深夜、早朝夜間割引の適用時間帯(22～6時)の交通量が平成16年より大きく増加し、日中の渋滞発生時の交通量が減少するなど、交通の分散が見られました。

	当年 (H19. 5. 3)	比較(H18. 5. 2)	増減
日交通量	69.7千台	67.2千台	+3.7%
深夜、早朝夜間割引時間帯の交通量(22～6時)	21.8千台	17.0千台	+28.2%
上記以外の交通量(6～22時)	47.9千台	50.2千台	▲4.6%
渋滞量(渋滞長×渋滞時間)	169.2km・hr	195.5km・hr	▲13%

※比較対象日は当該日と交通量や渋滞の発生状況が類似する『平成16年5月2日(日)』とした

② 前年のお盆時期の渋滞緩和事例

〔平成18年8月15日(火) 関越道上り 花園IC～高崎JCTの事例 (本庄児玉IC付近を先頭の渋滞)〕

前年の同日と比べて日交通量は約3%増加しましたが、渋滞量は約4割減少しました。

また、ETC利用率の増加に伴い、深夜、早朝夜間割引の適用時間帯(22～6時)の交通量が前年より大きく増加するなど、交通の分散が見られました。

	当年 (H18. 8. 15)	比較(H17. 8. 15)	増減
日交通量	72.5千台	70.7千台	+2.5%
深夜、早朝夜間割引時間帯の交通量(22～6時)	16.3千台	13.9千台	+17.3%
上記以外の交通量(6～22時)	56.2千台	56.7千台	▲0.9%
渋滞量(渋滞長×渋滞時間)	78.8km・hr	134.5km・hr	▲41%

※比較対象日は当該日と交通量や渋滞の発生状況が類似する『平成17年8月15日(月)』とした